

Г. В. Талалаева  
О. Ю. Демченко  
Ю. С. Газизова

*Уральский институт Государственной  
противопожарной службы МЧС России,  
Екатеринбург*

## **АППАРАТНЫЕ МЕТОДЫ В РАБОТЕ ПСИХОЛОГОВ СИЛОВЫХ СТРУКТУР: РОФЭС-ДИАГНОСТИКА ДЛЯ ПРОФОТБОРА КАНДИДАТОВ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ГАЗОДЫМОЗАЩИТНОЙ СЛУЖБЫ**

*Ключевые слова:* профессиональный отбор; газодымозащитная служба; предельные нагрузки; алгоритм адаптации; гомеорезис.

*Введение.* Газодымозащитная служба активно развивается и модернизируется в связи с приоритетным направлением развития МЧС России — усилением оперативных мобильных подразделений. Сотрудники газодымозащитной службы выполняют свои обязанности в режиме сверхтяжелых нагрузок и экстремального психоэмоционального стресса. Установлено, что данный режим нагрузок сопровождается изменением алгоритмов саморегуляции организма в виде перехода с режима гомеостаза на режим гомеорезиса, то есть замены одного устойчивого состояния организма другим устойчивым состоянием [1]. Как известно, в физиологии термин «гомеорезис» применяется для описания возрастных изменений функционирования организма в онтогенезе, в клинической медицине — для обозначения трансформации регуляторных систем организма при хронических заболеваниях и используется как синоним термина «патоморфоз». В экстремальной медицине термином «гомеорезис» обозначаются необратимые качественные изменения регуляторных систем организма, возникающие под влиянием экологического стресса. В последнее время возрос интерес специалистов к аппаратному изучению характера взаимоотношений между психологическими и физиологическими механизмами адаптации у лиц, выполняющих предельные физические нагрузки в режиме «до

отказа» [2; 3]. Однако изучению феномена гомеорезиса у курсантов, выполняющих сверхтяжелые нагрузки по программе газодымозащитной подготовки, до сих пор уделялось недостаточно внимания.

*Материалы и методы.* В исследовании приняли участие 232 обучающихся 3–5-х курсов факультетов пожарной и техносферной безопасности ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России». Процедура исследования предполагала использование пакета психодиагностических методик, включающего опросники ММИЛ, Р. Кеттелла, тест Г. Айзенка, Дж. Тейлора, Дж. Равена, Г. К. Беннета, методики Й. Шварцланда, Э. Ландольта, К. Томаса, САН. Физическая нагрузка выполнялась в специальной экипировке, включая изолирующие дыхательные аппараты. Дозирование физической нагрузки выполнялось по методике степ-теста (Гарвардский вариант). Гальваническая проба выполнялась по методике РОФЭС-диагностики («Регистратор оценки функционально-эмоционального состояния») с автоматическим замером показателей кожной электропроводности в биологически активных точках 12 основных каналов акупунктуры. Время замеров электрофизиологических показателей составляло 5–7 мин. Математико-статистическая обработка полученных результатов осуществлялась посредством факторного и корреляционного анализа. Процедура факторного анализа выполнялась в программе *Statistica 10.0*.

*Результаты.* Выявлены признаки гомеорезиса в системах адаптации курсантов к предельным нагрузкам в виде разобщения психологического и физиологического контуров регуляции. Не обнаружено значимых корреляционных связей между объемом воздуха, потребленного в нагрузке, и показателями психологических тестов. У лиц с высокой переносимостью предельных нагрузок такие связи между объемом воздуха и показателями РОФЭС-диагностики присутствовали.

*Закключение.* Метод РОФЭС-диагностики может быть рекомендован как дополнительный способ отбора кандидатов в подразделения газодымозащитной службы.

---

1. Батюшев В. М., Ищенко А. Д., Талалаева Г. В., Легенький К. В. Комплексная оценка готовности газодымозащитников к работе в дыхатель-

ных аппаратах // Технологии техносферной безопасности. 2017. № 2 (72). С. 229–235.

2. Бреслав И. С., Волков Н. И., Тамбовцева Р. В. Дыхание и мышечная активность человека в спорте : Руководство для изучающих физиологию человека. М. : Сов. спорт, 2013. 336 с.

3. Моисеева И. Г. Егоренков А. И. Обеспечение психологической безопасности личности при психофизиологическом исследовании с применением полиграфа // Актуальные проблемы экстремальной и кризисной психологии : сб. тез. / отв. ред. И. А. Ершова ; Урал. федер. ун-т. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. С. 78–80.

**Д. Н. Церфус**

*Санкт-Петербургский университет  
Государственной противопожарной службы,  
Санкт-Петербург*

## **ПРИМЕНЕНИЕ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВУЗЕ МЧС РОССИИ**

*Ключевые слова:* психофизиологическое сопровождение; функциональные нагрузочные пробы; психофизиологические показатели.

*Введение.* Потребность в изучении психофизиологической адаптации человека, в комплексной оценке функционального состояния организма остается актуальной уже многие годы [1]. Особую актуальность оно приобретает в целях качественной подготовки будущих специалистов МЧС России, деятельность которых в современных условиях стала несравнимо сложнее. В основе эффективной профессиональной деятельности будущих специалистов лежат адаптивные возможности здорового человека, при превышении которых возникают различные психофизиологические дисфункции систем организма. Однако существуют противоречия в различных силовых ведомствах, в части, касающейся требований нормативной